

# 現場発見

Site Discovery

## 柏の駅前市街地が再び進化する

（仮称）柏駅東口D街区第一地区 第一種市街地再開発事業

今回の現場発見は千葉県柏市、柏駅前徒歩三分の位置にある。東京都心から約三〇キロメートルの距離にあり、JR常磐線と東部アーバンパークラインが乗り入れ、その高い利便性から駅周辺は多くの買い物客で賑わう。東京大学や千葉大学のキャンパスもあり、学問の街としての一面もある。工事に携わる株式会社竹中工務店・辻石慎治所長に取材した。



計画道路を跨いだ隣の敷地から建物を見る。自走式駐車場も同時に建設されている

### 新たに生まれ変わる街

柏駅周辺は、東京都心へ通勤する人たちの住宅地を中心に発達した衛星都市、ベッドタウンであり、千葉県北西部の一大商業拠点としても発展を遂げてきた。そのきっかけとなったのが、今から四五年前、一九七〇年から始まった柏駅東口市街地再開発事業だった。これにより柏駅周辺は一変した。歩車道を分離した日本初のペDESTリアンデッキが注目を集め、大型デパー



トが相次いでオープンし、一大商業地としてにぎわいを見せることになる。そんな柏駅周辺が、新たな変化を遂げようとしている。その訳は、二〇一五年三月に開業した「上野東京ライン」だ。上野駅止まりだったJR常磐線快速が、東京駅、品川駅方面まで乗り換えなしで行けるようになる。これにあわせて、柏駅周辺は絶賛大開発工事中となっている。今回取材する現場も、そのひとつ。柏駅東口から徒歩三分、雨の日でも濡れずに歩ける全蓋式アーケード街を通った



4階から始まる住居部分中央に設けられている吹き抜けの様子。



1階の様子。階高さは5mほど。PC梁と現場打ちの小梁が混在する。



柏駅周辺の地図。現場の周囲は商業施設が密集している。

©昭文社



9階の配筋作業風景。写真中央に向かって、「スーパーフレックススラブ」の採用によって、配筋が斜めになっていくのがわかる。

先に建設されている。文化・交流施設と商業・業務施設を内包する二七階建て、柏駅周辺で初の分譲型タワーマンションとなる、「ライオンズタワー柏」だ。柏駅周辺が「これからの四五年」に向けて、新たに生まれ変わろうとしている。

### 街に愛されるタワーマンション

今回の現場は柏駅東口から約二〇〇mに位置する。二〇一三年七月から既存建物の解体に着手した後、同年十二月から建設工事が始まり、現在は八階までの躯体工事が完了している。敷地は駅とつながる二番街アーケードに加えて、幅員一mの都市計画道路および市道に接する。つまり四周を道路に囲まれた、広さ約四、五〇〇平方mの独立した街区となっている。立地条件を最大限活かすために、一階と二階には商業・業務施設、三階には柏市が運営する文化・交流施設、四階から二七階には集合住宅が計画されている。商業施設は四周を囲む道路に面する形で一四区画が計画されており、広場などの整備も一体的に行われている。建物中央には、一階から二〇階まで貫通する住民専用のタワー式駐車場が配置され、二階には専用エレベーターを利用した住民専用の駐輪場も完備される。また、計画道路を跨いだ隣の敷地では、二五〇台停められる自走式駐車場も建設中だ。もう一つ、この現場では敷地の一部に仮設の駐輪場がある。「解体工事に着手する際に路上にたくさ

んの自転車が放置されていました。クライアントの要望もあって、一〇〇台置きできる駐輪スペースを確保しました」と辻石慎治所長。低層部の外壁には「柏の葉」が模様されたワークシェードもデザインされる予定で、街とクライアントに配慮したエピソードの一つだ。

### 竹中工務店の技術

「ライオンズタワー柏」の特徴の一つは、耐震設計とあっていいだろう。建物の高さ約一〇〇mは近年のタワーマンションと比べれば、それほど高くない。しかしこの建物は、万一の地震の際に建物の揺れを大幅に抑制するよう中間層免震構造を採用し、地上三階と四階の間は免震層が設けられている。主に鉛入り積層ゴム支承二八台と減衰ダンパー四台が建物の横揺れを吸収する。また、建物内を貫通するタワー式駐車場は、これらとは別に天然ゴム系積層ゴム支承

### 工事概要

- 事業者：柏駅東口D街区第一地区再開発組合
- 施工者：株式会社竹中工務店
- 工期：(解体) 2013年7月10日～2013年12月15日  
(新築) 2013年12月16日～2016年4月28日
- 構造規模：RC造・一部S造 中間層免震 B1・F27・P1
- 基礎：TOFT併用バイルド・ラフト 基礎(アースドリル杭58本)
- 敷地面積：4,532.53㎡
- 建築面積：3,171.78㎡
- 延床面積：34,135.81㎡



住居部分の様子。柱のスパンが約8.5mあるため、すっきりとした印象。スラブも斜めになっているのがわかる。

## 現場発見

Site Discovery



右/地上3階まで採用されている粘性体制振壁。  
左/地上3階と4階の間にある免震層の様子。



「竹中工務店の設計施工した建物だったから購入しました」と、所長は言われたことがあるそうだ。新しく建ったビルを見た時、使っている素材やデザインから、どこの会社が施工したか、見当がつくとか。確かに、そう言われれば、人目を引くデザインのビルは竹中工務店によるものが多い。「デザインの竹中工務店」として、確固たるブランドが確立されているように思う。「和をもつて運用する」とは所長の言葉だ。会社で受け継いできた、様々なノウハウを、きちんと若手に伝承したい、と語気を強める。それには、コミュニケーションと「飲みニケーション」が重要なのだとか。「最近の若手は、あまり好きではないようですが」と気配りも欠かさない。それでも、「人を知る」ためには絶対必要だと胸をはる。「一見すると無駄に思える時間でも、気が緩むその瞬間に、いろんな人とコミュニケーションすること、その人の性格やものづくりに対する考え方を聞き出すのも、仕事ですわね」。すっかり過去のものになってしまった「飲みニケーション」。これはすなわち、年代の違う人と会話を成立させられる若手が減ってきている、という話だろう。現場発見の取材でよく耳にする「コミュニケーションの大切さ」を改めて実感した。

### 企業ブランドについて

四台によって自立させている。さらにタワー式駐車場と建物の間の各階に水平方向の天然ゴム系の支承を設け、タワー式駐車場と建物を地震時に同じ横揺れとなるように調整することで、安全を確保するというものだ。さらに、地上3階までは制振構造も採用されており、粘性体制振壁が設けられている。低層の鉄筋コンクリートの建物において、制振構造を採用することは非常にめずらしい。基礎にも耐震性を考慮した施工が行われており、表層の地層が砂質地盤だったことから、液状化現象にも配慮している。建物を支えるために使われている長さ二二層の杭五八本に加えて、建物直下には平面的に格子



現場打ち梁のシステム型枠。

状の連続した地盤改良が施されている。立柱状に配置された改良杭は、およそ一六層の深さまで、約一、〇〇〇本打設されている。「TOFT工法と呼ばれていますが、基礎掘削の際には、山留めとしても利用しました」。この他にも、主な柱やバルコニー・廊下などのPC化、梁のシステム型枠など、この現場のために様々な工法を組み合わせ、採用されている。辻石所長によれば、短いスケジュールや建設コスト等の問題を解決するために、この現場の条件にあわせた「ベストミックス」を選択すること、つまり、適切な工法や計画の提案が常にできるか、それが所長としての個性だと言いつける。

一方で、建物の基準階平面図を見てまず気がつくことは、タワーマンションによく見られる北向き住戸が無いことである。住戸ユニットも一般的な六・五層スパンではなく、八・五層とワイドスパンで構成されている。これは竹中工務店独自の「スーパーフレックスチューブ架構」と「スーパーフレックススラブ」の採用と免震構造との併用によって実現されている。免震構造との併用によって、建物を柱とスラブで構成し、梁の無い構造とすることで、住戸内や共用部における様々なニーズに対応する。さらに、梁型をなくしたことにより、斜めに設置されたPC床版が、天井の高いエリアや水廻りエリアの配管スペースを確保し、施工性を向上させている。従来のスラブと比較して床遮音性能も向上

## Q あなたがこの現場で発見したことは何ですか？

A 商業ビルに比べて、集合住宅の建設は非常に手間がかかります。建設後のアフターケアも考慮するため、デザイン性と施工性のバランスが非常に重要です。竹中工務店の仕事であることを「プライド」として、魅力ある集合住宅のあり方を日々模索しています。また、現場が商業施設に囲まれているため、近隣に対する配慮は欠かさず行い、細心の注意を払って工事を進め

ています。昨今作業員不足も深刻化していますが、幸い私の現場では心配に及びません。作業員のほとんどは、数十年の付き合いで、気心も知れています。彼らから頼られるために「自分らしさ」を磨き続けており、「プライドをもつこと」「個性を磨くこと」、この2点が「ものづくりの心得」だと考えて、現場に挑んでいます。



株式会社竹中工務店 東関東支店  
柏駅東口D街区第一地区  
第一種市街地再開発事業 作業所長  
**辻石慎治**  
Shinji Tsujisji